Aus dem Pathologischen Institut der Universität Würzburg
Vorstand: Professor Dr. H. Groll.

Über ein papilläres Adenocystom der Regio Parotideo - Masseterica.

INAUGURAL-DISSERTATION

verfaßt und der
HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
der
BAYER. JULIUS - MAXIMILIANS - UNIVERSITÄT WÜRZBURG
zur
ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE IN DER MEDIZIN

vorgelegt von

Fritz Gallwitz,
Assistenzarzt am Standortlazarett
Meiningen.

1939

Druck von Gebrüder Memminger Würzburg

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Würzburg.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Referent:

Dozent Dr. med. Erich Müller.

Meinen Eltern
in Dankbarkeit gewidmet!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549802_0283

Am 25. 6. 38 wurde dem hiesigen Pathol. Institut ein am linken Kieferwinkel exstirpierter Tumor eingesandt, dessen ausgesprochen seltener histologischer Befund Veranlassung gab, einmal nach der Literatur ähnliche Fälle zusammenzustellen und zu versuchen, denselben irgendwie in das bereits beschriebene Material einzugliedern.

Es handelte sich um eine offensichtlich gutartige, cystadenomatöse Geschwulst wahrscheinlich der Parotis, die, was wesentlich ist, keinerlei Anzeichen einer der vielen für die Mischgeschwülste charakteristischen Merkmale aufweist.

Es soll im Folgenden versucht werden, einmal alles das, was über die im Verhältnis zu den Mischgeschwülsten so überaus seltenen Speicheldrüsenadome und Cystadenome bisher veröffentlicht wurde, unter bewußtem Ausschluß der Mischgeschwülste, Zylindrome und bösartigen Neubildungen herauszuschälen und zu gliedern, um dann zu versuchen, den hier geschilderten Fall entsprechend einzufügen. Hierbei habe ich natürlich alles irgendwie Nennenswerte angeführt, ganz gleich, ob es sich um Geschwulstbildungen handelte, die offensichtlich von den Speicheldrüsen selbst ausgegangen oder solche, die in ihrer Umgebung zur Entwicklung gelangt waren; ist es ja doch auch möglich, daß von den Speicheldrüsenanlagen ausgehende Gewächse später jeglichen Zusammenhang mit denselben verlieren.

Studiert man die Literatur über die in den Speicheldrüsen und ihrer Umgebung bisher beschriebenen Adenome und Cystadenome und ihrer Abarten, so lassen sie sich am besten, wie es bereits in gewissem Sinne von L a n g geschehen ist, in 3 Gruppen zusammenfassen:

I. die Gruppe der reinen Adenome bezw. Cystadenome, worunter natürlich auch zum Teil die papillären Cystadenome fallen.

II. die Gruppe der papillären Cystadenolymphome, die dadurch charakterisiert ist, daß sich im Stroma der Geschwulst auffallend reichlich lympadenoides Gewebe mit Keimzentren befindet.

III. die Gruppe der papillären Adenocystome; diese sind vor allem charakterisiert durch große mit Schleim sezernierenden Becherzellen ausgekleidete Hohlräume, die unter dem Druck der produzierten Schleimmassen sogar platzen können, sodaß sich der Schleim frei in das umgebende Bindegewebe ergießt. Daneben

finden sich auch einfache drüsige Zellanordnungen, sowie „retikuliert gebaute Epithelkomplexe mit Stachelzellen und Hornperlen" (S i e g m u n d), also in zwei Richtungen differenzierte Epithelarten.

Zu I: Bei den in der Literatur unter reinen Adenomen der Speicheldrüsen angeführten Fällen ist es besonders bei den älteren nie ganz ausgeschlossen, daß es sich vielleicht doch um Mischgeschwülste gehandelt hat, zumal wenn nicht hervorgeht, ob die ganze Geschwulst untersucht wurde (H e i n e k e); finden sich doch adenomatöse Bildungen unter den vielen anderen Gewebsarten in den Speicheldrüsenmischgeschwülsten recht häufig, reine Adenome dagegen sehr selten. Trotzdem wird das Vorkommen reiner Adenome nicht geleugnet und wurden eine Anzahl beschrieben, deren makroskopischer und mikroskopischer Bau nachfolgend im Auszug kurz dargestellt werden soll.

N a s s e beschreibt 4 Fälle. Das Alter betrug 28, 52, 46 und 61 Jahre, die Wachstumszeit der Geschwülste betrug im Durchschnitt 10—12 Jahre. Der Sitz war bei 3 Fällen die regio parotidea, bei 1 die Spitze des Warzenfortsatzes. In der zusammenfassenden Darstellung von N. zählt dieser die Tumoren zu unzweifelhaften Adenomen. 3 waren deutlich gelappt, alle von bindegewebiger Kapsel umgeben. Die Alveolen glichen weitgehend den normalen Drüsenalveolen, die Epithelien ganz den serösen Parotiszellen. Eine Membrana propria war an den kleinen Alveolen stets vorhanden, das Lumen derselben war meist erweitert, die Zellen wurden dann bald kubisch, bald abgeplattet, bald lang ausgezogen, besonders wenn die benachbarten Hohlräume konfluierten und dadurch cystische Hohlraumgebilde entstanden; in ihrem Inneren fanden sich manchmal abgeschilferte Zellen. Die Grenze zwischen Epithel und Stroma war stets scharf. Der Inhalt der Alveolen und größeren Hohlräume war hell, schleimig-serös, mit zerfallenden Epithelzellen und weißen Blutkörperchen durchsetzt. Nirgends war Schleim- oder Knorpelgewebe zu finden, nur das Stroma war zum Teil sklerotisch und derb, was jedoch oft in epithelialen Tumoren auf Kosten der Epithelbestandteile vorkommen soll, und erschien dann etwas hyalin.

A. S c h u l z berichtet über einen walnußgroßen, gut abgegrenzten und abgekapselten Tumor mitten in der rechten Parotis, der sich als langsam gewachsenes Adenom erwies.

K a u f m a n n erwähnt, von ihm selbst beobachtet, in seinem Lehrbuch a) ein reines Adenom bei einem 43-jährigen Manne, b) zwei zierliche, dickwandige papilläre Cystadenome bei einer jüngeren und einer 75-jährigen Frau, c) ein voluminöses, grobcystisches papilläres Fibroadenom bei einer 58-jährigen Frau.

Lecène schreibt über eine Beobachtung, und zwar ein typisches cystisches Adenom der Parotis. Der Tumor zeichnete sich vor allem durch breite und reichliche Bindegewebszüge aus; außerdem fanden sich kleine cystische, von kubischem Epithel ausgekleidete Hohlräume, größere waren durch baumartig verzweigte und mit kubischem- oder Zylinder-Epithel bekleideten Papillen ausgefüllt. Nach Heineke sind die Bilder des Tumors denen des Fibroadenoma mammae oder des intracanaliculären Fibroadenoms sehr ähnlich.

Stöhr und Risak berichten aus einem Material von 71 Parotisgeschwülsten in 21 Jahren über 2 reine Adenome und 1 Cystadenolymphom; letzteres soll jedoch erst im entsprechenden Abschnitt angeführt werden.

1. Fall: 75 Jahre alt; Wachstumszeit: 7 Monate; Sitz: unter dem linken Ohrläppchen; ca. kindsfaustgroß, abgekapselt, verschieblich, gut aus der Parotis ausschälbar. 8 Jahre danach recidivfrei an Altersschwäche gestorben. Histologische Diagnose lautete: tubuläres Adenom der Parotis.

2. Fall: 56 Jahre alt; Wachstumszeit: 3 Jahre; Sitz: mitten in der Parotis gelegen, ca. hühnereigroß, abgekapselt, von prallelastischer Konsistenz; Schnittfläche zeigt feingelapptes Gewebe. Histologisch: durch Bindegewebssepten getrennte, gleichmäßig angeordnete Läppchen, die sich aus bald mehr polygonalen, bald mehr kubisch bis zylindrisch zu Acini angeordneten Zellen mit stellenweise granuliertem Protoplasma aufbauen. In Form und Anordnung weitgehende Ähnlichkeit mit Parenchymzellen einer normalen Drüse. Mitten in dieses einförmige Geschwulstgewebe sind Gruppen großer, dünnwandiger, strotzend mit Blut gefüllter, endothelbekleideter Räume eingelagert. Histologische Diagnose: Adenom der Parotis mit eingelagerten kavernösen Räumen. Histologisch handelt es sich demnach in beiden Fällen um reine Adenome der Parotis, zeigt doch der hochdifferenzierte Bau hinsichtlich der epithelialen Bestandteile größte Ähnlichkeit mit dem Aufbau einer normalen Drüse und läßt der bindegewebige Anteil doch alle für die Mischgeschwülste charakteristischen Eigentümlichkeiten vermissen.

Lambret et Pelissier beschreiben einen ähnlichen Tumor wie Lecène, der ebenfalls, wie Heineke anführt, intracystische, epithelbekleidete Bindegewebswucherungen und verzweigte Drüsengänge mit einschichtigem Epithel im bindegewebigen Stroma aufweist und dessen Gesamtbild ebenfalls dem Fibroadenoma mammae oder dem intracanaliculären Fibroadenom ähneln soll.

Broca entfernte ein großes, fast die ganze Parotis einnehmendes Adenom bei einem 67-jährigen Manne; die Wachstumszeit betrug 30 Jahre.

Während die bisher angeführten Fälle die Parotis und ihre Umgebung betrafen, folgen jetzt Beobachtungen an der Submaxillar- und Sublingualdrüse.

Duplay exstirpierte bei einer 47-jährigen Frau einen gut beweglichen, hühnereigroßen Tumor, der im Laufe von 11 Jahren langsam gewachsen war. Mikroskopisch fanden sich Drüsenschläuche; die Epithelien ähnelten denen der Ausführungsgänge der Speicheldrüsen. Zwischen den drüsigen Bestandteilen fand sich spärliches Bindegewebe, in dem ziemlich viel Fettgewebe vorhanden war.

Ein von Talazac als Adenom der Submaxillaris bezeichneter Tumor is nicht genau beschrieben, sodaß er nach Küttner zu den „unklaren Fällen" der Geschwülste der Submaxillaris gerechnet werden muß.

Lang nennt noch 3 Fälle von anscheinend echten Adenomen der Sublingualis: Wagner, Nicoladoni und Zeissl.

Wagner beschreibt eine hühnereigroße Geschwulst am Boden der Mundhöhle links einer 30-jährigen Frau, die undeutliche Fluktuation zeigte. Probepunktion sprach gegen eine Cyste. Ein kaffeebohnengroßes Stück von der Oberfläche wurde probeexcidiert und untersucht; die Untersuchung ergab eine der normalen Speicheldrüse (Sublingualis) vollkommen analoge Struktur, nur die Acini waren größtenteils unregelmäßiger, wie lang gezogen, ihre Epithelzellen waren von rundlicher, eckiger usw. Gestalt. Der weiteren Beobachtung entzog sich die Kranke. — Hier dürfte es sich um einen sehr zweifelhaften Fall von reinem Adenom der Speicheldrüse handeln, da offensichtlich nur ein ganz begrenztes Stückchen der Geschwulst histologisch untersucht und somit die Möglichkeit einer vorhandenen Mischgeschwulst mit vorwiegend adenomatöser Gewebsbildung nicht genügend ausgeschlossen wurde.

Nicoladoni schreibt über ein Adenom aus der Wange eines 5-jährigen Kindes, das etwa 1 cm lang und ¾ cm dick, groblappig und höckrig, von bindegewebiger Hülle überzogen, bereits makroskopisch typische drüsige Acini erkennen ließ. Auch histologisch bot die Geschwulst das typische Bild einer acinösen Drüse; überall war eine Membrana propria zu sehen, mit viel Zylinderepithel. Die größeren Acini beherbergten als Inhalt Zellkomplexe, deren Vollständigkeit größtenteils eingebüßt war und die alle Merkmale schleimiger Degeneration an sich trugen. Nach

N's zusammenfassenden Worten handelte es sich um einen Tumor von „unendlich einfachem Bau: die Drüsenelemente konstituieren vorzugsweise die Geschwulstmasse und sind an ihr die Hauptsache, und was von Bindegewebe vorhanden ist, ist durchweg gleichartiger Natur und dient dazu, dem Ganzen Stütze und Form zu geben. sodaß es sich um ein in Bezug auf Ausdehnung schrankenloses, aber in Bezug auf Einhaltung des Grundtypus ganz geordnetes Wachstum einer acinösen Drüse handelt."

Für den von Lang angeführten Fall von Zeissl war mir die Literatur nicht zugänglich.

Soweit sich nun aus den oben angeführten einzelnen Fällen ersehen läßt, ergibt sich zusammengefaßt für die reinen Adenome folgendes Bild: Die Geschwülste entwickeln sich durchweg sehr langsam in einer ungefähren Wachstumszeit von etwa 8 Jahren und im 3. bis 4. Lebensjahrzehnt. Über Hühnereigröße hinaus wurde keine der Geschwülste beschrieben. Alle waren durchweg gut abgrenzbar, verschieblich und meist von lappigem Bau. In histologischer Hinsicht müssen es sich nach dem Bericht der Autoren um echte Adenome mit dem üblichen tubulären und alveolären Bau gehandelt haben; mehrfach wurden in den näher beschriebenen Fällen Verbreiterungen der Drüsenlumina bezw. cystische Hohlräume erwähnt, die teils mit schleimig-seröser, teils mit blutiger Flüssigkeit, teils auch mit desquamierten und der schleimigen Degeneration verfallenen Zellen angefüllt waren. Über die Auskleidung der Hohlräume geht nur hervor, daß es sich um teils zylindrisches, teils kubisches bis ganz abgeplattetes Epithel gehandelt hat. Über das Vorkommen von Becher- und Schleimzellen ist nichts erwähnt.

Zu II: Wie schon oben erwähnt, sind in der II. Gruppe die Adenome und Cystadenome zusammengefaßt, die durch die auffallend reichliche Einlagerung lymphatischen Gewebes in ihr Stroma charakterisiert sind. Auch hier seien im kürzesten Auszug die in der Literatur erschienenen Fälle angeführt, wobei vor allem nur das Morphologische und der histologische Befund und nicht die Theorien der Entwicklung berücksichtigt sind.

Glass schildert ein „branchiogenes papilläres Cystadenolymphom der Regio parotidea." Es ist eine ca. hühnereigroße Geschwulst am linken Kieferwinkel eines 66-jährigen Mannes mit bindegewebiger Kapsel, von welcher Septen ins Innere ziehen. Im Bindegewebe liegt reichlich lymphadenoides Gewebe mit Keimzentren; ferner finden sich adenomartig gewucherte Drüsenschläuche, z. T. cystisch erweitert. Die Drüsenräume liegen mitten im lymphatischen Gewebe. Das Drüsenepithel ist bald zylindrisch,

bald abgeplattet und zeigt oft papilläre Erhebungen ins Lumen. Die Geschwulst sitzt mitten in der Parotis, steht jedoch sowohl durch die Kapsel als auch hinsichtlich der mangelnden Ähnlichkeit der Parenchymzellen mit Parotiszellen nicht mit dieser in Zusammenhang.

Stöhr und Risak schildern ein Cystadenolymphom bei einem 2½-jährigen Knaben, dessen Wachstumszeit ca. 8 Wochen betrug und dessen Sitz die Gegend vor dem rechten Ohr war. Da die Geschwulst steinhart und auf der Unterlage kaum verschieblich war, wurde dieselbe unter dem Verdacht auf malignen Tumor radikal unter Mitherausnahme der gesamten Parotis exstirpiert. Das Operationspräparat war ca. hühnereigroß, von derber Bindegewebskapsel umgeben und von lappigem Bau. Mikroskopisch fand sich eine mächtige Ausbildung lymphatischen Gewebes mit Keimzentren im Stroma der drüsigen Geschwulst, die auch cystische Hohlräume aufwies, sodaß die Diagnose „Cystadenolymphom der Parotis" lautete.

Sternberg veröffentlicht einen Fall, den Askanazy zu untersuchen Gelegenheit hatte. Ein walnußgroßer Tumor in der Parotisgegend einer 54-jährigen Frau. Histologisch war die Geschwulst von zahlreichen, drüsenähnlichen Spalträumen durchzogen, von ein- oder mehrreihigem Zylinderepithel ausgekleidet. Das Stroma zeigte reichlich lymphatisches Gewebe, oft mit Keimzentren. Als Besonderheit werden die Kerne der die Hohlräume auskleidenden Zylinderzellen erwähnt, die durchweg „kopfgestellt" waren, das heißt, daß die Kerne der Zylinderzellen nicht zur Membrana propria sondern auffälligerweise nach dem Lumen hin gelegen sind.

Feldmann schildert ein Adenoma branchiogenes bei einem 51-jährigen Manne unter dem linken Kieferwinkel, wahrscheinlich ausgehend von der Submaxillardrüse. Die Geschwulst war 5 cm lang, 2½—3 cm breit und 2 cm dick und zeigte, von dünner membranöser Kapsel umgeben, gelappte Struktur. Histologisch bestand sie einerseits aus Epithelzellen, andererseits aus bindegewebigem Stroma. Die Epithelzellen waren meistens zylindrisch und bekleideten kleinere und größere Hohlräume, wobei auch die Kerne analog dem von Sternberg veröffentlichten Falle dem Hohlraum näher lagen. Die Auskleidung der Hohlräume war meistens doppelschichtig, wobei die der Membrana propria anliegende Schicht kaum Zellkonturen zeigte und vorwiegend aus kubischen Zellen bestand. In die Hohlräume sprangen Epithelfalten vor. Das Stroma war meistens beträchtlich verbreitert und enthielt typisches lymphoides Gewebe mit Keimzentren. Mitosen

und atypische Epithelwucherungen waren nicht zu erkennen. Typische Acini der Submaxillarisdrüse waren in der Geschwulst nicht feststellbar.

Rikl bringt einen Fall unter der Diagnose: Gutartiges Papillom der Parotis mit reichlichen Einlagerungen lymphoiden Gewebes. Eine etwa pflaumgroße, durch eine bindegewebige Kapsel von der Parotis abgegrenzte Geschwulst. Der histologische Befund ergab ein reiches System von cystischen Hohlräumen mit zahlreichen papillären Erhebungen, die von hohem, meist einschichtigem Zylinderepithel bedeckt waren. Das Stroma der Papillen war vorwiegend von lymphoidem Gewebe mit Keimzentren eingenommen. Die Hohlräume waren von homogener Masse, zum Teil mit Zylinderepithelien und roten Blutkörperchen ausgefüllt.

Mazza und Casinelli veröffentlichten einen Fall einer mandarinengroßen, seit ca. 10 Jahren bestehenden Geschwulst in der linken Parotisgegend. Histologisch fanden sich auch hier zahlreiche größere Hohlräume mit papillären Einbuchtungen, die aus einem lymphoiden Gewebe mit Keimzentren und einem zarten Reticulum bestanden und von einem hohen Zylinderepithel überzogen waren. Die Verfasser nannten die Geschwulst entsprechend „Cysto-adéno-lymphome papillaire de la region parotidienne".

Spitznagel beschreibt eine walnußgroße, bindegewebig abgekapselte, an einer Stelle dem Gewebe der Submaxillaris anhaftende Geschwulst, die dem histologischen Bau nach sich ganz den vorherigen Fällen anreiht.

Hickel berichtet über einen verschieblichen Tumor vom linken Warzenfortsatz bis zum Zungenbein, dessen Wachstumszeit ca. 10 Jahre betrug. Auch hier wieder zahlreiche epitheliale Cysten und dazwischenliegendes lymphadenoides Gewebe mit Keimzentren. In den Cysten homogene, zum größten Teil schleimreaktiongebende Massen, desquamierte Epithelien und Cholesterinkristalle; daneben fanden sich den Speicheldrüsenausführungsgängen ähnelnde Partien mit hohem Zylinderepithel.

Köberle berichtet ebenfalls über einen walnußgroßen Tumor der Parotis bei einer 75-jährigen Frau, der histologisch einerseits aus lymphoretikulärem Gewebe, andererseits aus epithelialen Elementen in teils solider, teils drüsenbildender Anordnung bestand.

In neuester Zeit wurde noch von Harris über 2 epitheliale Speicheldrüsengeschwülste bei einem 61- und 62-jährigen Manne berichtet, die beide abgekapselt, gutartig und von deutlich drüsigem und papillärem Bau mit lymphoidem Stroma und deutlichen Follikeln und Sekundärknötchen gewesen sein sollen.

In diese Geschwulstreihe gehört ferner noch der Fall von Ehrlicher, der „über ein papilläres Cystadenom der Regio parotidea mit lymphoidem Grundgewebe" berichtet, dessen Literatur mir aber nicht zugänglich war.

Ein von Neumeister beschriebenes „Cystadenom der Zungenbasis und der oberen Halslymphdrüsen" gehört zwar nach dem histologischen Bau hierher, ist aber keine Speicheldrüsengeschwulst.

Nicht zuletzt aber sei an dieser Stelle an die von Albrecht und Arzt beschriebenen Gewächse — papilläre Cystome in Lymphknoten — erinnert, auf deren Veröffentlichung hin erst nach und nach die zuvor geschilderten Fälle folgten.

Faßt man kurz zusammen, so werden in allen Fällen einerseits drüsige, mehr und weniger cystisch angeordnete epitheliale Zellen, vorwiegend hohe Zylinderzellen, vorgefunden, von denen in zwei Fällen (Sternberg, Feldmann) sogenannte „kopfgestellte" Kerne erwähnt werden; andererseits findet sich in allen Fällen ein ausgedehntes lymphadenoides Gewebe mit deutlichen Keimzentren im Stroma. Papilläre Vorwölbungen ins Lumen der Hohlräume sind fast in allen Fällen ausgeprägt vorhanden. Als Inhalt der Hohlräume werden meist colloidartige, teils aber auch Schleimreaktion gebende, homogene Massen, teils desquamierte Epithelien, Blutkörperchen und in einem Falle Cholesterinkristalle angegeben. Was die epithelialen Bestandteile betrifft, so sind sie bis auf die kopfgestellten Kerne ohne Besonderheiten. Das Auffallende und für diese Gruppe Charakteristische ist das reichlich deutliche Keimzentren aufweisende lymphatische Gewebe im Stroma.

Zu III: In der III. Gruppe ist wie schon erwähnt eine überaus seltene Geschwulstart der Speicheldrüsen zusammengefaßt. Deren Hauptmerkmale sind große, mit Schleim sezernierenden Epithelien ausgekleidete Hohlräume, die prall und bis zum Platzen mit Schleim gefüllt sein können. Solche Geschwülste wurden von Schilling, Krompecher und Siegmund beschrieben und von Lang als papilläre Adenocystome bezeichnet.

Schilling schildert an einer kleinapfelgroßen Geschwulst in der Parotis eines 41-jährigen Mannes, Wachstumszeit etwa 1 Jahr, folgenden kurz auf das Wesentlichste zusammengefaßten Befund: Makroskopisch besaß der Tumor glatthöckrige Oberfläche, soweit er nicht infiltrierend in die Umgebung gewachsen war. Auf dem Schnitt war die Geschwulst durchzogen von einem bindegewebigen, weißlichen Gerüst, das ihr z. T. eine glatte Struktur gab. Außerdem befanden sich an einzelnen Stellen noch spalt-

förmige Gänge, die von einer grauweißlichen, fadenziehenden Masse angefüllt waren. Im ganzen war die Geschwulst von ziemlich derber Konsistenz. Eine der Geschwulst zugehörige Kapsel fand sich nirgends, sondern das Stroma der Geschwulst stand in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Bindegewebe der Umgebung. In einem Schleim enthaltenden und zum Teil für chronisch entzündlich verändert angesehenem Stroma befanden sich schlauchartige Gänge und Cysten, die von Schleim sezernierenden Epithelien ausgekleidet waren, sowie von Zellen, die den Stachelzellen der Haut sehr ähnelten. Die Cysten waren z. T. papillär eingebuchtet, die Papillen von Becherzellen besetzt. Der Inhalt der Cysten bestand aus mächtigen Schleimmassen, desquamierten Epithelien, sowie weißen Blutkörperchen. An einigen Stellen waren die Cysten geplatzt, sodaß eine Seite manchmal noch mehrschichtiges Epithel trug, während sich auf der gegenüberliegenden Seite die Schleimmassen frei in das begrenzende Bindegewebe ergießen konnten, das dann wiederum den Eindruck von Schleimgewebe erweckte. Alle Stadien dieses verschiedenen Füllungszustandes der Cysten konnte Schilling beobachten. Das Geschwulstparenchym zeigte einen übereinstimmenden Bau, sowie z. T. direkten Zusammenhang mit den Zellen der größeren Ausführungsgänge und Schaltstücke der Parotis, weshalb auch Schilling den Ausgangspunkt der Neubildung in das dortige Epithel verlegt. Erwähnt werden muß noch, daß sich auch hier im Stroma der Umgebung der Drüsenläppchen vereinzeltes lymphatisches Gewebe, sogar mit einzelnen Keimzentren, feststellen ließ, das in Bezug auf Ausdehnung jedoch der Geschwulst kein besonderes Gepräge gab.

Ganz entsprechend schildert Krompecher ein schleimig papilläres Cystadenom, das von den größeren Ausführungsgängen der labialen Schleimdrüsen ausging.

Nur noch Siegmund erwähnt in seinem Lehrbuch über die pathologische Histologie der Mundhöhle eigene, den Fällen von Schilling und Krompecher identische Beobachtungen.

Nach diesem Überblick über das bisher beschriebene Material an gutartigen, ausgereiften, epithelialen Speicheldrüsengeschwülsten sei nun im Folgenden die eigene Geschwulst beschrieben.

Mit der gütigen Erlaubnis von Herrn Medizinalrat Dr. Bundschuh vom Juliusspital in Würzburg, der den Tumor exstirpierte, und mit dem ich persönlich über diesen Fall zu sprechen Gelegenheit hatte, referiere ich zuerst kurz das Wesentliche aus dem klinischen Befund.

Der 45-jährige Mann hatte eine gut faustgroße, höckrige Geschwulst in der linken Submaxillargegend, weit übergreifend auf die Parotisgegend. Die Geschwulst war angeblich sehr langsam gewachsen und war ein Jahr vorher bereits auf der Inneren Abteilung eine Zeit lang bestrahlt worden. Der Tumor ist mit der darüberliegenden Haut stellenweise verwachsen; die Haut an diesen Stellen ist sehr stark verdünnt, sodaß die Gefahr des Aufbrechens besteht. Die Konsistenz ist verschieden, stellenweise hart, an anderen Stellen wieder mehr weich und fluktuierend. Die Geschwulst reicht von der Submaxillargegend, auf die Parotisgegend unterhalb des Gehörgangs übergreifend, nach hinten bis zum Processus mastoideus. Der vor dem Ohr gelegene Hauptteil der Parotis ist offenbar frei vom Tumor. Das Öffnen des Mundes ist etwas behindert; gegen den Unterkieferknochen läßt sich die Geschwulst nicht verschieben; der Sternocleidomastoideus zieht teilweise über sie hinweg. Bei der Operation wird die überdehnte Haut auf der Höhe der Geschwulst umschnitten und nach Durchtrennung des Platysma der Tumor gegen den Unterkiefer isoliert. Der Tumor sitzt dem Periost fest auf; gegen den Sternocleidomastoideus besteht keine scharfe Begrenzung; die Geschwulst ist in denselben anscheinend infiltrierend hineingewachsen und wird mit einem Teil des letzteren entfernt. Drainage der Wunde, glatter Heilungsverlauf.

Die **makroskopische** Betrachtung des kleinapfelgroßen Tumors ergibt eine unscharf begrenzte Oberfläche. An einzelnen Stellen läßt sich eine kapselartige Bindegewebshülle erkennen, die jedoch keineswegs durchgehend gebildet ist. An vielen Stellen ist die Geschwulstbegrenzung gegen die Nachbarschaft absolut unscharf, und die Oberfläche erscheint hier rauh und zottenartig. Auf der Schnittfläche findet sich an einer Seite der Geschwulst eine leicht pigmentierte Randzone. Die Pigmentierung rührt offensichtlich von einer früheren Blutung her. Das Geschwulstgewebe selbst ist größtenteils ziemlich derb, dabei aber vielfach von etwas wabiger Struktur. In den Wabenlöchern und kleinen Hohlraumbildungen findet sich reichlich grauweißlicher, gallertig-glasiger Inhalt, der sich leicht über die Schnittfläche ausdrücken läßt. Vereinzelt finden sich auch größere cystische Hohlräume, ebenfalls mit reichlich schleimig-gallertigen Massen angefüllt. Vielfach ist eine offenbar durch Bindegewebszüge bewirkte lappige Unterteilung der Geschwulst zu erkennen, die dadurch auf der Schnittfläche eine etwas knotige Form annimmt. Das Geschwulstgewebe erscheint teils streifig und hell, fast fibrös, teils etwas gelblich gefleckt. An einer Randzone läßt sich deutlich mit der Geschwulst stark in Verbin-

dung stehende und verwachsene Muskulatur erkennen (infiltrierendes Wachstum der Geschwulst?). Die geschilderten makroskopischen Strukturverhältnisse sind annähernd auf allen Schnittflächen gleichartig.

Zur mikroskopischen Untersuchung wurden aus der Geschwulst nach Formolfixierung verschiedene Stellen entnommen und teils nach Paraffineinbettung, teils im einfachen Gefrierschnittverfahren mit Hämatoxylin-Eosin, van Gieson, Scharlachrot und Mucicarmin gefärbt; ferner wurde eine Azanfärbung angestellt.

Die **mikroskopische** Untersuchung ergibt einen durchweg cystischen Tumor. Die cystischen Hohlräume wechseln in Größe und Ausdehnung stark; es finden sich ganz winzige kleine, kaum erweiterte Drüsenschläuche bis zu großen, weiten Hohlräumen mit stark abgeflachtem Epithelbelag. Die Hauptmasse der die Wand der Cysten bekleidenden Epithelien sind ausgereifte Zylinderzellen und stark Schleim bildende Becherzellen. Die Basalmembran ist durchweg deutlich zu erkennen und ein infiltrierendes Wachstum der Epithelien über die Grenzen hinaus ist nirgends nachweisbar. Der Inhalt der Cysten besteht aus geronnenen, fädigen, manchmal etwas feinkörnig erscheinenden Schleimmassen; zwischen denselben finden sich reichlich abgestoßene, teils noch gut färbbare, teils blaße und verquollene Epithelien. Das Zylinderepithel ist durchweg mehrschichtig, läßt an verschiedenen Stellen deutlich ins Lumen vorspringende papilläre Wucherungen erkennen. Einzelne der besonders stark erweiterten Hohlräume zeigen keinen Epithelbelag mehr, hier sind die Schleimmassen zwischen aufgesplitterte und auseinandergedrängte Faserzüge des Bindegewebsgerüstes eingedrungen. Das Zwischengewebe zeigt dabei an einzelnen Stellen in der Umgebung ausgetretener und zwischen die Bindegewebszüge eingelagerter Schleimmassen geringe, meist umschriebene entzündliche Reaktionen aus Rundzellen, Plasmazellen und vereinzelten histiocytären Wanderzellen.

Außer diesen hochdifferenzierten, durchweg ausgereiften und Schleim bildenden Zylinderepithelien sind vielfach die cystischen Drüsenschläuche und Hohlraumgebilde auf einzelne Strecken hin an Stelle des Zylinderepithels mit deutlichen Zonen von Plattenepithel ausgekleidet. Es handelt sich dabei um ein völlig ausgereiftes, allerdings nicht verhornendes, mehrschichtiges Plattenepithel mit Basalzellschicht, Stachelzellschicht und einer obersten Zellage von parakeratotischen Hornzellen, aber wie schon betont keiner echten Hornlamellenbildung. An den Grenzen zwischen Zylinder- und Plattenepithelien findet sich oft ein scharfer Übergang, mitunter aber auch eine Art flach-kubischen, langsam immer

plattenepithelähnlicher werdenden Übergangsepithels. Außer diesen mit den geschilderten Epithelarten bekleideten Drüsenschläuchen und cystischen Hohlräumen finden sich ferner noch einfache Inseln von völlig ausgereiftem Plattenepithel in soliden Sprossen und Nestern. Diese Epithelansammlungen zeigen außen die gewohnte Basalzellenschicht und zum Zentrum der Knötchen hin Stachelzell- und Hornzellenschicht, jedoch keine echten Hornlamellen.

Diese teils drüsigen und cystischen, teils soliden Geschwulstzellsprossen sind umgeben von breiten Strängen und Zügen eines kollagenen, gefäßführenden Bindegewebes. Vereinzelt lassen sich hier wiederum besonders kräftig entwickelte Bindegewebszüge mit großkalibrigen Gefäßen erkennen, die offenbar die etwas lappige und knotige, schon makroskopisch erkennbare Unterteilung der Geschwulst bewirken. Gegen die Nachbarschaft ist die Geschwulst aber keineswegs überall deutlich abgegrenzt; sie schiebt sich vielmehr mit einzelnen Nestern und größeren Zonen gegen das benachbarte Gewebe, in erster Linie gegen Muskulatur vor. Dabei besteht aber keinesfalls der Eindruck eines infiltrierenden, aggressiven Wachstums. Die Geschwulstnester und cystischen Hohlräume sind vielmehr nur einfach in die benachbarten Gewebszonen verlagert; so finden sich zwischen Muskelbündeln liegend cystische Drüsen- und Epithelnester mit vollständiger Ausreifung, die die Muskulatur lediglich beiseite gedrängt haben. Entzündliche Reaktionen, Auflösungserscheinungen an der Muskulatur oder sonstige Anzeichen eines aggressiven Verhaltens dieser Geschwulstpartien sind dabei nirgends zu erkennen. An anderen Stellen finden sich derbe, fibröse, vielleicht sekundär entstandene Verwachsungsstränge zwischen benachbarter Muskulatur und Geschwulstoberfläche. Eine deutliche kapselförmige Bindegewebsentwicklung und damit eine gut erkennbare Abgrenzung der Geschwulst gegen die Nachbarschaft wird durchweg im histologischen Schnitt vermißt. In dem gesamten zur Untersuchung eingesandten Geschwulstgewebe konnten irgendwelche Speicheldrüsenreste nicht gefunden werden. Die Färbung mit van Gieson und Scharlachrotfarbstoffen ergab gegenüber der Hämatoxylin - Eosin - Färbung keine Besonderheiten. In den Spezialfärbungen zum Schleimnachweis konnte die schleimige Natur der fädigen Gerinnungsprodukte innerhalb der cystischen Hohlräume bestätigt werden. Am Bindegewebe finden sich nicht wie sonst so häufig bei den Parotismischgeschwülsten stärkere Verquellungserscheinungen und Hyalinisierungen.

Bei der zusammenfassenden Betrachtung dieses mikroskopischen Bildes muß zuerst die Frage beantwortet werden, ob eine gutartige oder bösartige Geschwulst vorliegt. Da es sich in der Geschwulst durchweg um ein völlig ausgereiftes und hoch differenziertes Zellmaterial handelt, das nirgends ein atypisches, die Grenzmembranen überschreitendes und infiltrativ-zerstörendes Wachstum zeigt, so unterliegt die Gutartigkeit der Geschwulst keinem Zweifel. Daran ändern auch nichts die oben beschriebenen Gebiete, in denen wohl von einer Verlagerung in benachbarte Muskulatur, aber keineswegs von einem zerstörenden Vordringen die Rede war. Für die Gutartigkeit der Geschwulst spricht aber auch noch das verhältnismäßig lange Wachstum derselben, das Fehlen von Geschwulstmetastasen in der Nähe und in der weiteren Umgebung des Tumors, sowie der Allgemeinzustand des Kranken, der kaum auf eine maligne Geschwulst schließen läßt.

Auch die Frage, ob es sich wohl um eine der an den Speicheldrüsen so häufigen Mischgeschwülste handelt, kann wohl mit Sicherheit verneinend beantwortet werden. Dazu sei nochmal kurz der Bau der Mischgeschwülste, wie er immer wieder vorkommt und beschrieben wird, grob umrissen: In einem vielfältig gestalteten Stroma finden sich mehr oder weniger ausgedehnte Zellanhäufungen epithelialen Charakters, die teils in soliden Nestern, teils in netzförmigen Zügen, deren Endfortsätze sich meist in zarten Sprossen im Zwischengewebe verlieren, angeordnet sind. An wieder anderen Stellen werden von den Parenchymzellen rundliche und schlauchartige Hohlräume umschlossen, die mit schleimartigen Massen angefüllt sind. Auch Schichtungskugeln können vorhanden sein. Das Charakteristische an dem vielgestaltigen und meist viel reicher vorhandenen Stroma sind u. a. der Wechsel von ausgesprochen zellreichem und zellarmem Bindegewebe, vor allem aber myxomartige Gewebsstellen, Verquellungen und hyalinisiert aussehende Stromapartien. In der Nähe des schleimhaltigen Grundgewebes findet sich dann häufig knorpelartiges Gewebe, manchmal trifft man auch Knochenbälkchen. Im ganzen kann die Abgrenzung des Parenchyms vom Stroma häufig auf Schwierigkeiten stoßen. — Alle diese das Gesamtbild der Speicheldrüsenmischgeschwulst bestimmenden und für die Diagnose geforderten Eigentümlichkeiten treffen für unseren Fall in keiner Weise zu.

Die Beschreibung des makroskopischen und mikroskopischen Bildes zeigte bereits, daß es sich ohne Zweifel um eine Neubildung handelt, wie ich sie in der III. Gruppe des 1. Abschnittes der vorliegenden Arbeit mit dem von Schilling beschriebenen Fall herausstellte. Das wird im Folgenden zu beweisen sein. Zunächst

ist aber einmal festzustellen, daß es sich nicht um ein reines Adenom der Gruppe I handelt. Diese zeigen nämlich immer nur eine Epithelart und nie eine ausgesprochene echte Schleimbildung; es sind reine Geschwulstentwicklungstypen der Speicheldrüsen, also seröse tubuläre oder alveoläre Adenome mit einfachen oder verzweigten röhrenartigen oder bläschenförmigen Drüsenbildungen.

Auch eine Übereinstimmung mit den Cystadenolymphomen der zweiten Gruppe, deren Abstammung fast durchweg als branchiogen angesehen wird, liegt nicht vor. Bei diesen findet sich immer als wesentlicher Bestandteil der Geschwulst eine reichliche Entwicklung lymphatischen Gewebes, sodaß oft das gesamte Grundgewebe von diesem gebildet wird; in unserer Geschwulst wird dasselbe jedoch vermißt. Auch eine echte Schleimbildung, die in unserem Falle einwandfrei nachgewiesen wurde, kommt in den Geschwülsten branchiogener Abstammung in dieser Form nicht vor, sondern meistens nur ein kolloidähnlicher oder atherombreiartiger Cysteninhalt. Gewebsverirrungen von Mesenchymkeimen und Epithelien des Entoderms bei der Entwicklung der Kiemengänge werden als Ursache der Entstehung dieser branchiogenen Geschwülste angenommen (Albrecht und Arzt).

Was die Übereinstimmung hinsichtlich des klinischen und makroskopischen Befundes betrifft, so handelt es sich in beiden Fällen um ziemlich derbe, kleinapfel- bis gänseeigroße Tumoren mit ungefähr gleicher Lokalisation. Beide Geschwülste zeigen bei der Operation stellenweise ausgesprochen infiltrierendes Wachstum. Während in unserem Falle noch makroskopisch wenigstens die Andeutung einer Bindegewebskapsel zu sehen ist, wird bei Schilling nichts von einer solchen erwähnt; im histologischen Schnitt wird in beiden Fällen durchweg eine der Geschwulst zugehörige Kapsel vermißt. Die Schnittfläche beider Tumoren zeigt deutliche Bindegewebszüge, die einen gewissen lappigen Bau hervorrufen, und läßt fadenziehende, grauweißliche, gallertige Massen von sich abstreifen.

Beim Vergleich des histologischen Befundes soll zuerst das Übereinstimmende, später das Abweichende herausgestellt werden.

In beiden Fällen imponieren in erster Linie die überaus zahlreichen cystischen Hohlraumgebilde in allen Ausdehnungen, die vorwiegend mit mehrschichtigem Zylinderepithel und stark Schleim bildenden Becherzellen ausgekleidet sind. Dabei sind die Cystenwandungen vielfach von papillären Wucherungen des Zwischengewebes ausgebuchtet. Diese Hohlraumgebilde sind meistens

prall mit Schleim gefüllt; dabei ist bemerkenswert, daß die Cystenwandungen in beiden Fällen in allen Stadien des Zerplatzens angetroffen werden können. Wenn Sch. also schreibt, daß er alle möglichen Stadien dieses Vorganges auffinden konnte: „Cysten, prall gefüllt mit Schleim, deren Wand an einer Stelle zum Zerreißen dünn ist, während der gegenüberliegende Wandteil bisweilen durch mehrere Zellagen gleichsam gestützt ist, Cysten, deren Wandung im Auseinanderweichen ist, aus denen der Schleim hervorzuquellen scheint", oder wenn Sch. Schleimmassen sieht, „die nicht mehr allseitig von einer Epithelwandung umschlossen werden, sondern nur noch in Form eines Halbkreises, während sie auf der anderen Seite an Bindegewebe grenzen, das einen zerfetzten Eindruck macht", so stimmt das vollkommen mit dem hier geschilderten Fall überein; auch die Durchtränkung der Zwischengewebssubstanz mit den aus den geplatzten Cysten ausgetretenen Schleimmassen. Dieses Zwischengewebe erinnert dann leicht an Schleimgewebe. Auch eine stellenweise mäßige entzündliche Reaktion des Stromas in der Umgebung der ausgetretenen Schleimmassen mit Anwesenheit von Rund- und Plasmazellen und vereinzelten histiocytären Wanderzellen würde mit Sch.'s Befund übereinstimmen, der sogar vom Charakter frischen Granulationsgewebes spricht: „Das unversehrt gebliebene Bindegewebe weist zahlreiche Zellen vom Typus der Fibroplasten auf, ferner polynukleäre Leukocyten, die sich auch in den ausgetretenen Schleimmassen finden, auch etliche Plasmazellen. An anderen Stellen zeigt das nunmehr direkt an die Schleimmassen grenzende Bindegewebe ganz den Charakter von frischem Granulationsgewebe." Im ganzen ein Befund, der so ausgesprochen in unserem Präparat zwar nicht gefunden werden konnte. Erwähnt muß noch werden, daß es sich auch bei Sch. um eine zwar ohne jegliche Begrenzung ins Nachbargewebe übergehende, aber keineswegs Bilder bösartigen Wachstums zeigende Geschwulst handelt.

Eine gewisse Inkongruenz stellt sich in der Beschreibung einer besonderen Zellart heraus, bei der aber nach meiner Meinung vielleicht mit verschiedenen Worten dasselbe gemeint ist. Sch. schreibt: „Außer den bisher beschriebenen Epithelzapfen und Schläuchen finden sich in einem ziemlich großen Bezirk des Tumors Epithelhaufen, deren Zellen einen anderen Bau aufweisen. Wir finden nämlich Cysten, die ebenfalls von großen mit Schleimtropfen gefüllten Zylinderzellen, ganz von der Form der bisher beschriebenen umgeben sind, an die sich nach außen eine ganz neue Zellform anschließt: In meist sehr vielen Reihen konzentrisch um die Schleimzellen angeordnet erscheinen polygonale, sehr

große helle Zellen, die durch ihre dicke Zellmembran auffallen. Sie besitzen einen mehr oder weniger zackigen Kern mit einem sehr deutlichen Kernkörperchen. Ihr Protoplasma zeigt ein wabenartiges Netzwerk." Es ist nun gar nicht ausgeschlossen, daß mit dieser Beschreibung die großen und hellen, pflanzenzellähnlichen Plattenepithelien unseres Falles gemeint sind. Weiter heißt es: „Die den Schleimzellen am nächsten liegenden dieser Zellen erhalten eine gewisse Ähnlichkeit mit den Schleimzellen, es gibt da Übergangsformen, Zellen, deren Leib einen gewissen bläulichen Schimmer aufweist." Auch in dem hier geschilderten Fall ist der Übergang von den schleimbildenden Zellen zu den Plattenepithelien nicht immer ein scharfer, sondern wird z. T. durch gewisses Übergangsepithel vermittelt; und wenn es weiter bei Sch. heißt: „Die bei den hellen Zellen so starke Zellmembran wird feiner und weniger scharf hervorspringend; es treten zwischen den Zellen Lücken auf, die stellenweise von feinen Fäden überbrückt werden. Die Interzellularbrücken, sowie ihre polygonale Gestalt, gibt den Zellen eine gewisse Ähnlichkeit mit den Stachelzellen der Haut," so wurde auch in unserem Fall wie oben beschrieben Plattenepithel mit Stachelzell- und Basalzellschicht festgestellt, und auch S i e g m u n d erwähnt „retikuliert gebaute Epithelkomplexe mit Stachelzellen und Hornperlen". Und wenn es weiter heißt: „Solche mit Stacheln versehene Zellen sind aber nicht häufig in diesen Zellmassen, die auch solide Stränge bilden, die wieder in Verbindung stehen mit Zellsträngen, die aus Zellen vom Typus der Ausführungsgangsepithelien bestehen", so wurden auch hier Plattenepithelien in soliden Sprossen und Nestern gefunden.

In zwei anderen Punkten aber decken sich nicht die Befunde: Während Schilling bei seiner Geschwulst echtes lymphatisches Gewebe, sogar mit einzelnen Keimzentren, feststellen konnte, fehlt dasselbe durchweg im histologischen Schnitt unseres Präparates. Weiterhin wurden irgendwelche Epithelstränge, die in Beziehung zu Ausführungsgängen und Schaltstücken der Parotis gestanden hätten oder diesen ähnlich gewesen wären, hier nirgends gefunden. Das deckt sich auch nicht mit dem Befund von K r o m p e c h e r, bei welchem ebenfalls typische Drüsenläppchen und Ausführungsgänge erwähnt sind, letztere mit stellenweise zweischichtigem Epithel, von dem die untere eine Basalzellschicht ist, die an verschiedenen Stellen deutliche wulstige Zellwucherung zeigt; nehmen doch u. a. S c h i l l i n g, K r o m p e c h e r und E h r i c h den Ausgang der Schleim- und Speicheldrüsengeschwülste von der fertigen Drüse, und zwar den Ausführungsgängen, oft noch mehrere Jahre nach der Geburt, an.

Bei Berücksichtigung des Gesamtbildes der histologischen Struktur und trotz der offensichtlichen Abweichung der letzten zwei Punkte steht nach meiner Ansicht nichts entgegen, die Geschwulst unter der Diagnose „papilläres Adenocystom der Regio parotideo-masseterica" den bisher von Schilling, Krompecher und Siegmund beschriebenen Beobachtungen einzureihen.

Was Schilling mit seinem Fall dartun wollte, war folgendes: Er sah darin eindeutig die auch damals schon fast allgemein angenommene Auffassung von der epithelialen Natur des Parenchyms der Parotisgeschwülste bestätigt und zwar dadurch, daß Teile des Geschwulstparenchyms nicht nur übereinstimmenden Bau sondern auch unmittelbaren Zusammenhang mit den größeren Ausführungsgängen und Schaltstücken besaßen; weiter erwies sich hier der Schleim eindeutig als Sekretions- und nicht wie bisher fast durchweg angenommen als Degenerationsprodukt.

Durch das offensichtliche Fehlen eines übereinstimmenden Baues und Aussehens der Geschwulstepithelien unseres Falles mit Acinis, Schaltstücken oder Ausführungsgängen der Parotis könnten evtl. Zweifel auftauchen, ob es sich überhaupt um eine von der Parotis ausgehende Geschwulst handelt. Dagegen spräche jedoch allein schon die topographische Lage der Geschwulst, nach welcher wohl ein anderes Ursprungsorgan nicht in Frage kommen könnte. Auch daß eine Abstammung von Kiemengangsresten abzulehnen ist, wurde oben schon ausführlicher auseinandergesetzt. Eine Entwicklung lymphoiden Gewebes wird in unserem Falle so vollständig vermißt, daß, abgesehen von übrigem Aufbau und Eigentümlichkeiten, differentialdiagnostische Erwägungen eine Übereinstimmung mit den Adenolymphomen nicht zulassen würden, die meist (Glass, Stöhr und Risak, Sternberg, Feldmann, Spitznagel u. a.) als branchiogen entstanden gedeutet sind.

Ich stelle mir die Entstehung dieser Geschwulst vielmehr so vor, daß aus unbekannter Ursache — wenn auch keine Übereinstimmung mit den Epithelien der Parotis zu finden war — es zu einem geschwulstmäßigen Wachstum der Parotis, vielleicht zum Teil ausgehend von ihren größeren Ausführungsgängen, gekommen ist. Hierbei führt es dann selbstverständlich auch zu einem vermehrten Auftreten von Schleim sezernierenden Zellen, die ja normalerweise zwar nicht in den Drüsenacini, aber in den größeren Ausführungsgängen der Parotis zu finden sind (Stöhr). Dies vor allem unterscheidet auch die Adenocystome von den vorwiegend branchiogen gedeuteten Cystadenolymphomen, bei denen zwar

auch cystische Hohlräume, aber nie eine derartige Schleimproduktion anzutreffen sind. Daß es zu einer Proliferation des Epithels der Speicheldrüsenausführungsgänge kommen kann, haben Versuche von Brusis bewiesen, wo nach 14-tägiger Unterbindung des Ausführungsganges der Glandula submaxillaris in der Wand desselben bis zu 10 und 16 Lagen neuer Zellen ohne bestimmte Anordnung und zahlreiche Mitosen aufweisend auftraten, die das Epithel kolbenförmig ins Lumen hervorspringen ließen; dieses so entstandene Epithel glich dann einem mehrschichtigen Plattenepithel. Auch Versuche von Löwenstein bestätigen die Möglichkeit einer Proliferation von Ausführungsgangepithel, indem er durch Einspritzung von Scharlachöl in die Parotis öfters nach 8 Tagen eine Wucherung des Epithels der Ausführungsgänge hervorrufen konnte. Frägt man sich, welches die Epithelien sind, von denen die Geschwulstbildung ausgeht, so scheint es sich um gewisse Basalzellen der Ausführungsgänge zu handeln, die von Schaper und Cohen als proliferatorische Wachstumszentren oder Keimzonen bezeichnet werden. Löwenstein fand bei der Untersuchung von 40 Parotiden an Embryonen und kleinen Kindern, „daß das Epithel der kleineren Ausführungsgänge noch nicht einschichtig ist, vielmehr unter der das Lumen begrenzenden Zylinderzellschicht noch eine oder mehrere Schichten kubischer und abgeplatteter Zellen, letztere direkt an der Membrana propria, liegen." Diese Schicht wird von ihm Keimschicht genannt. Beim Erwachsenen ist die basale oder Keimschicht meistens nicht mehr vorhanden, sondern bis auf wenige, vereinzelte zwischen und unter die Zylinderzellen gelagerte Basalzellen geschwunden; zuweilen ist jedoch auch noch eine kontinuierliche Lage anzutreffen. Diese Keimzellen bezw. Basalzellen, in denen sich sicherlich die größte Wachstumsenergie befindet, und von denen nicht nur das physiologische sondern auch das regeneratorische Wachstum ausgeht, spielen also ganz offenbar auch eine bedeutsame Rolle bei der Geschwulstbildung. Schilling nimmt daher bei zweischichtigem Epithel der Ausführungsgänge die untere Schicht als Keimzone an. da Bizzozero und Vassale bei Zweischichtigkeit des Epithels die Mitosen auffälligerweise immer in den tieferen Zellschichten vorfanden.

Trotz des Fehlens eines unmittelbaren Zusammenhanges mit dem Parotisgewebe bin ich also geneigt, den Ausgangspunkt der Neubildung in das Epithel der Ausführungsgänge zu legen.

Das Auftreten des in der hier beschriebenen Geschwulst sichtbaren Plattenepithels mit Stachel- und Basalzellschicht ist vielleicht als Metaplasie aufzufassen, wie ja nicht selten in einem größten-

teils homoiotop differenzierten Gewächs hin und wieder heterotope Differenzierungen — Plattenepithelnester in drüsenbildenden Zylinderzellepitheliomen — zu finden sind. Nach Borst ist dort die Metaplasie noch nicht im Muttergewebe vorhanden, sondern ist erst in der Geschwulst aufgetreten, sodaß dort also gleichsam eine verschiedene Differenzierungsrichtung vorliegt. Borst erklärt sich solche Erscheinungen durch die Annahme, „daß die Zellen der betreffenden Geschwülste durch Entdifferenzierung eine pathologische Pluripotenz gewonnen haben, so zwar, daß sie nicht nur die für den Ort normaliter dominierenden, sondern auch die normaliter rezessiven Merkmale zur Entfaltung bringen." Auch Schilling erklärt sich in ähnlicher Weise das Auftreten der Zellen, die ich oben bereits beschrieben und deren mögliche Identität mit unseren Plattenepithelien ich an derselben Stelle bereits erwähnt hatte. Er faßt sie auf Grund des verschiedentlich zu sehenden allmählichen Überganges zu den Schleimzellen als Vorstufe derselben auf, ebenfalls aus den Ausführungsgangsepithelien hervorgegangen. Die Zylinderzellen haben eine Art Umwandlung erfahren, wie man es an dem Auftreten der Interzellularbrücken schon erkennt. Schilling spricht an dieser Stelle von „indirekter Metaplasie" nach Schridde, die darin besteht, daß differenzierte Zellen der Keimzonen der Epithele als solche oder in ihren Tochterzellen sich zu einer Form wieder zurückbilden, der die Möglichkeiten der Stammeszelle wieder zufallen. Aus der somit wieder undifferenzierten Zelle kann sich dann durch direkte Differenzierung eine für den Standort heterotype Zelle herausbilden. Fragt man nach der Ursache und dem Anlaß zu solcher Metaplasie, so wird einem eine erschöpfende Antwort nirgends zuteil; Schilling glaubt die Ursache in den Lebensbedingungen, die die Epithelien in dem von ihm beschriebenen jungen Granulationsgewebe finden, annehmen zu können.

Zusammenfassend sei also nochmals hervorgehoben: Es wird eine seltene Geschwulst am linken Kieferwinkel beschrieben, die mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ihren Ausgangspunkt von der Parotis genommen hat; sie zeigt histologisch einen offensichtlich gutartigen Befund und läßt den für die Speicheldrüsen-Mischgeschwülste eigentümlichen Bau durchweg vermissen. Bezeichnet wird die Neubildung als papilläres Adenocystom, da vor allem cystische, prall mit Schleim gefüllte Hohlraumbildungen das Bild beherrschen, die durch massenhaft Schleim produzierende Zellen ausgekleidet sind; zum Teil hat sich der Schleim frei ins Zwischengewebe ergossen, das dann stellenweise

eine leicht entzündliche Reaktion aufweist. Daneben finden sich Plattenepithelauskleidungen und -Nester, die als metaplastisch entstanden gedeutet wurden. Nach einem anfänglichen Überblick über die bisher beschriebenen gutartigen, ausgereiften epithelialen Speicheldrüsengeschwülste und deren Einteilung in reine Adenome, Cystadenolymphome und Adenocystome wird die hier beschriebene Geschwulst in die letzte Gruppe mit mehrfacher Epitheldifferenzierunng (Zylinder-Übergangs-Platten-Epithel) eingegliedert, nachdem eine weitgehende Ähnlichkeit im makroskopischen und mikroskopischen Bilde mit den bisher nur von Schilling, Krompecher und Siegmund beobachteten Fällen festgestellt worden war.

Zum Schluß wird eine gegliederte Literaturangabe über die im ersten Teil der Arbeit beschriebenen Fälle beigefügt.

An dieser Stelle möchte ich Herrn Dozent Dr. Müller für die Überlassung des Themas, sowie für die stets bereitwillige Unterstützung und Förderung meiner Arbeit meinen ergebensten Dank aussprechen.

A) Reine Adenome bezw. Cystadenome der Speicheldrüsen sind beschrieben von:

1. Nasse, D.: Die Geschwülste der Speicheldrüsen und verwandte Tumoren des Kopfes, Arch. klin. Chir. **44**/233 (1892).
2. Schulz, Carl B.: Adenoma of the salivary gland, The Amer. Journ. of path., **2**/1926, H. 2 (ref. i. Zbl. f. Path. **40**/122).
3. Kaufmann, E.: Lehrbuch der spez. path. Anat., 9. u. 10. Aufl. Bd. I (1931).
4. Lecène: Adénomes et kystes de la parotide, Revue de Chir. 1908 (ref. i. Zbl. f. Path. **20**/798).
5. Stöhr u. Risak: Zur Klinik und Anatomie der Parotisgeschwülste, Arch. klin. Chir. **143**/609 (1926).
6. Lambret et Pelissier: Adénome de la parotide, Echo méd. du Nord Lille 1911.
7. Broca: Les adénomes de la parotide, Gaz. des hop. Nr. 64 (ref. i. Jahresber. Leist. u. Fortschr. ges. Med., Virchow-Hirsch 1875, II, 435).
8. Talazac: Des tumeurs de la glande sous-maxillaire, These de Paris 1869.
9. Duplay: Adénome de la glande sous-maxillaire. Difficultés du diagnostic. Exstirpaton. Guérison, Arch. gén. de méd. Mai — (ref. im Jahresbericht Leist. u. Fortschr. ges. Med., Virchow-Hirsch 1875, II 435).
10. Wagner: Neubildung von Drüsengewebe, Schmidt's Jahrb. d. ges. Med. **103**/106 (1859).
11. Nicoladoni: Adenom aus der Wange, Dtsche. Z. Chir. **1**/432 (1872).
12. Zeissl, M.: Eine noch nicht beschriebene Geschwulst der Sublingualdrüse, Oesterr. med. Jahrb. 1881, 197.

B) Papilläre Cystadenolymphome — gekennzeichnet durch auffallend reichliche Einlagerung lymphatischen Gewebes in das bindegewebige Gerüst der Geschwulst und besonders in die Papillen — sind beschrieben von:

1. Glass, E.: Über ein branchiogenes papilläres Cystadenolymphom der Regio parotidea, Frankf. Z. Path. **9**/335 (1912).
2. Stöhr u. Risak: Zur Klinik und Anatomie der Parotisgeschwülste, Arch. klin. Chir. **143**/609 (1926).
3. Sternberg: Hdb. d. spez. path. Anat. I, 1, 333 (1926) v. H. u. L.
4. Feldmann, J.: Adenoma branchiogenes, Zbl. f. Path. **27**/25.
5. Rikl, A.: Kasuistischer Beitrag zu der Frage der Parotistumoren, Zbl. f. Path. **35**/310.
6. Mazza u. Casinelli: Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Tome **88**, Nr. 5, S. 400 (ref. von Sternberg im Lehrb. der spez. path. Anat. von Henke-Lubarsch I, 1, 332, 1926).
7. Ehrlicher, W.: Über ein papilläres Cystadenom der Regio parotidea mit lymphoidem Grundgewebe, Korresp. Bl. Zahnärzte **48**, H. 1 (1922).
8. Spitznagel: Branchiogenes Adenom der Submaxillaris, Sitzungsber. d. Vereinig. path. Anat. Wiens 24. Okt. 1928 (ref. im Zbl. f. Path. **46**/282).
9. Hickel: Les tumeurs amygdaloides polykystiques du cou, Ann. d'anat. pathol. méd.-chir. **2**, H. 2 (1925) (ref. im Zbl. f. Path. **35**/310).
10. Köberle, F.: Über eine seltene Geschwulst der Parotisdrüse, Sitzungsbericht d. Vereinig. path. Anat. Wiens 26. Okt. 1936 (ref. im Zbl. f. Path. **67**/266).
11. Harris, P. N.: Adenocystoma lymphomatosum of the salivary glands, Amer. Journ. Path. **13**, Nr. 1 (1937) (ref. im Zbl. f. Path. **68**/141).

C) Papilläre Adenocystome — gekennzeichnet durch die mit stark Schleim produzierenden Zellen ausgekleideten und bis zum Platzen gefüllten Hohlräume — sind beschrieben von:

1. Schilling, F.: Beitrag zur Kenntnis der Parotisgeschwülste, Ziegl. Beitr. path. Anat. **68**/139 (1921).
2. Krompecher: Über den Ausgang und die Einteilung der Epitheliome der Speichel- und Schleimdrüsen, Ziegl. Beitr. path. Anat. **70**/489 (1922).
3. Siegmund, H.: Lehrbuch der pathol. Histologie der Mundhöhle, Verl. Hirzel, Leipzig (1926).

Literatur.

Albrecht u. Arzt: Papilläre Cystome in Lymphdrüsen, Frankf. Z. Path. **49** (1910).

Bizzozero u. Vasalle: Über die Erzeugung und die physiologische Regeneration der Drüsenzellen bei den Säugetieren, Virch. Arch. **110**/185 (1887).

Borst: Allgemeine Pathologie der malignen Geschwülste. Verl. Hirzel, Leipzig, 1924.

Brusis: Untersuchungen über die Veränderungen an der Kaninchenspeicheldrüse nach Unterbindung des Ausführungsganges, Diss. Marburg 1903.

Ehrich, E.: Zur Kenntnis der Speicheldrüsentumoren, Beitr. klin. Chir. **51**/368 (1906).

Heineke, H.: Die Geschwülste der Speicheldrüsen, Ergebnisse der Chirurgie, herausgeg. v. Payr u. Küttner **6** 239.

Küttner: Die Geschwülste der Submaxillarspeicheldrüse, Beitr. klin. Chir. **16**/181 (1896).

Lang: Pathologische Anatomie der großen Kopfspeicheldrüsen, Lehrb. d. spez. path. Anat. v. Henke-Lubarsch V, **2**/127 (1929).

Löwenstein: Über atypische Epithelwucherungen und Tumoren der Speicheldrüsen, besonders der Parotis, Frankf. Z. Path. **4** (1910).

Neumeister: Cystadenom der Zungenbasis und der oberen Halslymphdrüsen, Zbl. f. Path. **34**/257.

Schaper u. Cohen: Über zellproliferatorische Wachstumszentren und deren Beziehungen zu Regeneration und Geschwulstbildung, Arch. f. Entwicklungsmechanik der Organismen, **19**/(1905).

Schridde: Die Entwicklungsgeschichte des menschlichen Speiseröhrenepithels und ihre Bedeutung für die Metaplasielehre, Wiesbaden 1907.

Stöhr: Lehrbuch der normalen Histologie.

Lebenslauf.

Am 1. Juni 1913 wurde ich als Sohn des damaligen Regierungsbaumeisters Karl Gallwitz in Berlin geboren. Nach vier Volksschuljahren besuchte ich das Gymnasium in Rudolstadt/Thür. und Krefeld, wo ich Ostern 1932 die Reifeprüfung bestand. Daraufhin begann ich das Medizinstudium und studierte an den Universitäten Köln, Münster und Berlin. Nach meinem 6. Semester, am 1. April 1935, trat ich als San.-Offz.-Anwärter ins Heer ein. Nach bestandenem Staatsexamen in Berlin am 16. November 1937 erfolgte unter Beförderung zum Unterarzt meine Versetzung von der Militärärztlichen Akademie an das Standortlazarett Meiningen, an welchem ich mein praktisches Jahr absolvierte. Die Bestellung als Arzt erhielt ich am 20. November 1938, und wurde damit zum Assistenzarzt befördert.

Ich versichere hiermit, daß ich vorliegende Arbeit ohne fremde Hilfe verfaßt und ich außer der angegebenen keine andere Literatur verwandt habe.

Fritz Gallwitz.